版二十第

勉事先烈興使照幫好到此敍不 。物在而高我顧忙友許行舊深 ,此歸采們,和的多得。!

歐

旅遊瑞

# 道



Ta-Kung-Pao Hong Kong



經銷處電話:3-817955 3-817953

謹致歉意

田瀝源

電話

内 曾·



日電》由指揮赫伯一的柏林交響樂團將於四法新社北京十一特。馮。卡拉揚率領

出

"雙樑單車 '鳳凰

爲方便港澳同胞回鄉探親 贈送親友·特與國內 廣東省五金交電化工公司 聯 辦

香港發 廣州取車 售

廣東省五金交電化工公司 領取地址 廣州市·仁濟路44號

電話:21544 公商單車公司 發奮地址

九龍油蔴地炮台街39-D 電話: 3-842528 3-852080

華遠公司 代理 處處 公商單車公司 經銷

ことうりんべんりゅうしん

旬到京演 ・歌人

世界最大綜合性酒樓夜總會



CHRIS BABIDA 22人大樂隊演奏 培祥 領導

歌 駐

不限最低消費

車位二千個 筵開五百席 茶市毎日上午八時開始 電話:3-699688,3-677570

業 銀 行 香港分行啓

號繼續營業 0 有煩勞步 銀

業 事處遷址通告

星期

本行沙田墟辦事處定

九年

起遷往

村曲售出將美

·強增國泰供

降霜四初

電】關塔那摩灣一海軍陸戰隊員十七日 新華社北京十一消息-約二千名美國一上午在關塔那摩蘇軍艦在附近。第6 古巴下令後備,另是

關塔那摩演習登陸

千海軍陸戰隊

就舉行這樣的演習。 夠在很短的時間內, 夠在很短的時間內, 的一道表明我們能 於演習的八十名配者

釜

美,肝軍古巴的措施之一 一章下降即將出現。

央情報局一九七七年的一份調查報告,預料蘇聯的能源生産走下坡,最近的發展已獲得一九八〇年代初期,蘇聯能源生產開始下降的時候,會面臨一連串「癩苦的抉擇」。難大得多。

利亞西部一個

~一場新戰爭。」 《塔巴的話被引述説,「可能蘇聯將企圖全力向中東推進,東的新衝突,可能把美國牽入到巨大的石油爭奪戰中去。

追就会

八日電』美國中央情報局局長特納預官,

田助手引述奥塔巴的話說:「鑒於蘇聯對東歐國家出口的石油日見減少

與日本前首相福田會談中,奧塔巴說,俄國人國內的油產已告枯,並在該地區導致一場新的戰爭。合衆國際社東京十八日電』石油輸出國組織主席奧塔巴星期四稱

央情報局長稱蘇油荒困難

能襲

東引

發戰爭

强行租用的,平時 全界了以歐洲管理論 人名英国於一九三〇 物理康世恩今天上午 開塔那摩海軍基 十八日電 国商務院副 一任務。

會見歐洲友人

海軍陸戰隊員。

國務大臣中野辭職

片道, 並守 兵

戰

死亡遇半人口

禍

臨瀕—

飢

王

英

# 榮毅 希望發展出 在紐 一美經技合作 談話

中國實現四化靠自己力量但歡迎外景 明管理 國投資主西 女三原則 幽的援助和支持

清和技術合作、加强兩國人民的友仁,最近在紐約訪問時表示希望發|主席、中國國際信托投資公司董事||的十七日電||中國人民政治協商會

学行招待會。一些知名的政治家、銀行家和企業家理事長理查德·網伯茨分別以該組織名義為榮毅仁學長克里斯托弗·菲利普斯、美國全國外貿理事會十月十五日和十六日,美中貿易全國委員會理

油國組織主席提出警告

油產面臨嚴重短缺

还了《中外合資經營企業法》。」

他有法權利和利潤。(三 投資者的合法權利和利潤。(三 投資者的合法權利和利潤。(三 投資者的合法權利和利潤。(三 投資者的合法權利和利潤。(三 投資者的合法權利和利潤。(三 投資者的合法權利和利潤。(三 投資者的合法權利和利潤。(三 投資者的合法權利和利潤。(三 投資者的合法權利和利潤。(三

(三)有利於我們

美元稍挫

華在

古

巴

主强離的分

侵東

£

戰,,題東上, 路道決。南, · ,印地部 迫度之署 東埔寨被忘却

不理柬埔寨」,為它發出呼籲。擇譚如了一篇評論,題目是:「好客因素。下面,是一個美國客因素。下面,是一個美國軍職人的希望目前正東埔寨人的命運目前正

辞特

有關全黨組織工作問題 組織工作不能靠政治運動解決即小平作重要游話

《台灣 全國

明

風光》郵票

公空航合聯美 百兩僱解擬

解推二百八的航空公和新十八

八六・四二) 五・五〇

,括弧内

為應付這個緊急的需要、與氣劑和腹部分供應品已經送去。一個有一百個孩童的病學有關機會教育署運去了六十五噸緊急教育品,與克芬,最近運去了六十五噸緊急教育品,即會國權會教育署運去了六十五噸緊急教育品,即與一個有一個有一百個孩童的病務。

秦埔東的難災大族民

注事管制

情計,是根據越南傀儡 一一轉桑林政權向聯合 一一轉桑林政權向聯合 一一轉桑林政權向聯合 一二千噸白米,八萬一千 一二千噸白米,八萬一千 一二千噸白米,八萬一千 一二千噸白米,八萬一千

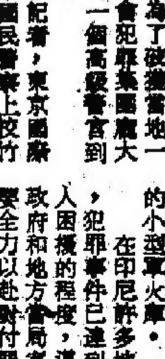
英國的猎猿总度

4.

理解 東全力以赴對付罪惡 東全力以赴對付罪惡 東全力以赴對付罪惡 東全力以赴對付罪惡 東全力以赴對付罪惡 東全力以赴對付罪惡 東全力以赴對付罪惡

《定私買賣,已派了一個高級書官到《上条子篇》的無社會犯罪集團龐大四人士今天说,日本為了被獲當地一四人士今天说,日本為了被獲當地一個人士今天说,日本為了被獲當地一

於昨天到達馬尼拉,與菲律實警方置組劃組長、日本國民警察上校竹選人士告訴路邊社記者,東京國際



央確保四

早實現

上,傳達了鄧小平副主席有關組織工治局委員胡耀邦最近在全國組織工作本報訊』據新華社十八日消息。中共

奥四個現代化密切相關的問題,要準備花三野小平最近指出,黨的組織工作上一些作的一些極重要的意見。

黨中

向

全黨提出接班

工作不

所欲育。 實際,解放思 實際水是,理 持一切從實際 應該會的同

部當務

切要

(改革幹

組織工作問

作重要講話

門下的無名烈士基獻花團。

「門下的無名烈士基獻花團。

「門下的無名烈士基獻花團。」

「門下的無名烈士基獻花團。

的结果,不錯,我们遇去三十年走遇一些攀是中國共產黨和中國九億人民三十年來努力中國在現今世界中地位越來越重要,這

《台灣風光》郵票 全國明本 道套郵票是由從事郵票設計三十年的著名郵票設

起發行

索線出揭倂火會社黑

槍械

都記· 常助警察指制 小組· 常助警察指制 定歹徒

走私选税外国燈

自動步槍,一批自動手槍和左輪,一批自動手槍和左輪

十八日電 》 軍方人士十八日電 》 軍方人士十八日電 》 軍方人士令天脱,菲律實特務人員正在找导一艘香港胜册船。該船替一個走私集團卸下了一個走私集團卸下了

走

發現

围

日

定私質賣,已汲了一個高級警官到「黑手黨」的無社會犯罪集團龐大人士今天説,日本為了破獲當地一人士今天説,日本為了破獲當地一

平全力以赴對付罪惡 政府和地方當局宣稱 人困擾的程度,導致 人困擾的程度,導致 人困擾的程度,導致 人困擾的程度,導致

部制度 「台灣風光」郵票將在港獎銷售。 為五十五分和六十分。 道套郵票的規格是40×30毫米,四枚面積為八分

T 等 縣 農 業 現 代

室談洽品藝工種特學

大約要四億元資

國農業銀行開分行行長會議討論措施

一晚收費四用途而出租

**檢地址,並已進行監** 報道又裝置方已

火車廂

索命宗四連一賓律菲

是反對東京新國際有單和其他地方,是他們緩火。他們

在京西快車的三

是一家私營鐵路公司的三節客運車用,這條 是一家私營鐵路公司的三節客運車用,這條 是一家私營鐵路公司的三節客運車用,這條 是一家私營鐵路公司的三節客運車用,這條 是一家私營鐵路公司的三節客運車用,這條

始

毛紡麻



不少意見和猜疑





陈制四旬

版三第





與英作家

一级音

# 版四第

# 國 装



有品牌组织 : 1979年10月19日至23日 時間:上午十時至下午五時

華總理電祖

唯一報道海外華人情况的雜誌

《地平線》周年特大號要目

(劉三姐)首次公開自選身世

演员祝贺本列进年的詩文書畫

茅盾祝《地平線》創刊一周年

海内外知名作家、畫家、書法家

馳譽國際文壇的華人作家產華苓。

名作家社運更的散文名篇:《熱带

各大書店報譯有售 每本港幣三元。

時代圖書有限公司總簽行

·香港九龍獨敦道500號一模

唐括:三一三〇八九三二

陳舜臣的創作生活特寫

訂閱一年十八元,外埠到收郵費

澳洲開拓時期的華人

三友》

大



。照合培世李師

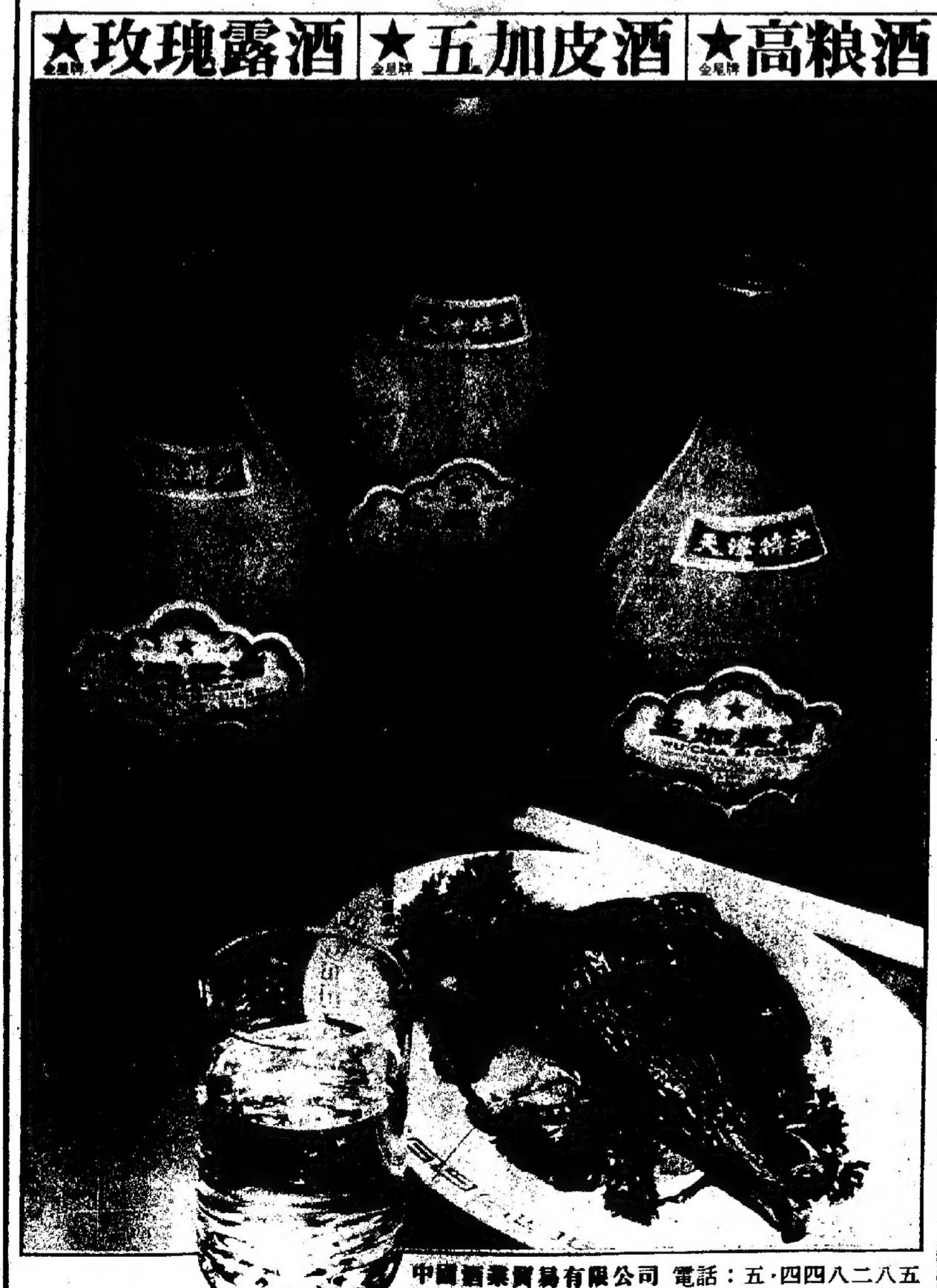


適應:風濕急慢性關節骨痛

無副作用

活絡寶

純中莉製



手足風濕腫痛





痔丸係根據近代"痔瘡丸"原方 用最新制葯方法濃縮制成,功能 清熱散瘀,止血消腫,對一切內 外痔瘡腫痛、痔漏出血、有顯著 療效。



熊胆痔瘡膏係選用名貴熊胆麝香 冰片等配制成,功能消炎解毒, 對一切痔瘡痛痒,肛門破裂,紅 腫流水等一經瘡用。腫痛痕痒漸 消,大便通順,促使痔瘡迅速痊 癥 0

闡貸公司·葯行有售

經銷處:健民醫葯有限公司 電話:5-438435 5-438782

英議會香港事務

正副主席等來港訪問

,若果科技——科坦德上是好的遭是利利的,這樣,問刊利的,這樣,問

紫陽音・用途底・集音樂・演講・語言均介

學

與

會社與德道

【本報訊】繼油廉地小輪公司宣佈自下月一日起全面提高港內、港外各線小輪收費之後,巴士公司即部個的要求正待當局批准。而天星小輪、電車的票個則對時維持不變。
由兩間巴士公司分別經營的各線隧道巴士票價,可能會增至二元。由兩間巴士公司分別經營的各線隧道巴士票價,可能會增至二元。
由兩間巴士公司分別經營的各線隧道巴士票價,可能會增至二元。
由兩間巴士公司發言人昨日稱,該公司在九月初已向運輸署申請加價要求。屆時,市區巴士縣由三角股近在九龍巴士公司分別經營的各線隧道巴士票價則酌量而加,按照距離的長短而定,特快巴士(黃色線至五角,郊區巴士則按照距離而酌量加價。

「本報訊】繼油廉地小輪公司宣佈自下月一日起全面提高港內、港外各線小輪收費之後,巴士公司中。該公司宣佈自下月一日起全面提高港內、港外各線小輪收費之後,巴士公司中華的票價。若申請獲准,市區巴士票價,可能會增至二元。

「本報訊】繼油廉地小輪公司宣佈自下月一日起全面提高港內、港外各線小輪收費之後,巴士公司中華的票價。若申請獲准,市區巴士票價,可能會增至二元。

「本報訊】繼油廉地小輪公司宣佈自下月一日起全面提高港內、港外各線小輪收費之後,巴士公司一下屬貨輪無人留守。

「本報訊】繼油廉地小輪公司宣佈自下月一日起全面提高港內、港外各線小輪收費之後,巴士公司一下屬貨輪無人留守。

「本報訊】繼油廉地小輪公司管理上一下屬貨輪無人留守。

「本報訊】繼油廉地小輪公司宣佈自下月一日起全面提高港內、港外各線小輪收費之後,巴士公司一下屬貨輪無人留守。

「本報訊】繼油廉地小輪公司管理上一下屬貨輪無人留守。

「本報訊】是一下屬貨輪無人留守。

「本報訊】」是一下面上、「本報訊」是一下面上、「本報訊」上報,「本報訊」上報,「本報訊」上報,「本報訊」」上述,「本報訊」」,「本報訊」」,「本報訊」」,「本報訊」,「本報訊」」,「本報記書」,「本報記書」」,「本報記書」,「本報記書」,「本報記書」」,「本報記書」,「本報記書」,「本報記書」」,「本報記書」,「本報記書」,「本報記書」,「本報記書」」,「本報記書」,「本報記書」,「本報記書」,「本報記書」」,「本報記書」,「本報記書」,「本報記書」」,「本報記書」,「本述記書」,「本報記書」,「本報記書」,「本報記書」,「本報記書」,「本報記書」,「本報記書」,「

所屬貨輪無人留守。 所屬貨輪無人留守。 與方修妥,以免生危 與方修妥,以免生危 與方修妥,以免生危 與方修妥,以免生危

本国亞洲藝術節為期十六天,有十一個國家或地區的三百八十一點一次音樂廳藝行的音樂會,由著名男中低音歌唱家斯美娃與香港實驗工作。 本国亞洲藝術節為期十六天,有十一個國家或地區的三百八十一點一次主樂廳演出。

本国亞洲藝術節為期十六天,有十一個國家或地區的三百八十一點一次主樂廳演出。

本国亞洲藝術節為期十六天,有十一個國家或地區的三百八十一點一次主樂廳演出。

本国亞洲藝術節為期十六天,有十一個國家或地區的三百八十一點一次主樂廳演出。

本国亞洲藝術節為期十六天,有十一個國家或地區的三百八十一點

**心洲藝術節今開幕** 

博教節」,由香港教區主教胡振中主持 「傳教節」,由香港教區主教胡振中主持 「傳教節」,由香港教區主教胡振中主持 日下午三時半在大球場舉行一年一度 日香港教區主教胡振中主持 別主教林焯潭、艾巧智及近百位神父参與獨 上十一)日下午三時半在大球場舉行一年一度 日香港教區主教胡振中主持 歌。

港督夫婦將出席酒會和音樂會

Ш

一票價亦

能提高

港府

有關部門正

究是否

天星小輪及電車公司現時仍未申請

蘇地

輪下

經論處:勝利行電

歷史學教授看葉 評價;對黨、政、軍、生產建設以及法制等重大問題提本港學術界人士年潤殊認為,「講話」對文化大草 話

國遭到建國以來最嚴重的挫折。對於文革給中國在什麼地方,以致出現林彪、「四人幫」,使中的出發點是反條防修,但接着指出文革的問題出至今為止最明確的評價,葉委員長指出發勵文革、至參與止最明確的評價,葉委員長指出發勵文革、

越南難

十四分將火救炮,但一枚機器已付繭一炬。救,終在深夜十一時一及機器已付繭一炬。用六條減火喉進行權一廠內的製成品、原料

電話:3-807193

展今

尚有一批作品八折發售

香港簡輔道中259-265嘉華銀行大厦14樓

電話:5-454818, 5-440273

4. MODEL maxellini UBXL1 : C-60, C-90 無色包裝 特别著合雜物度大的音樂 UDX13: C-60, C-90 业色包数 勤業情 普色體調業和 特別適合線網琴粘他等片樂 UD : C-46, C-40, C-90, C-120 輸出大・失賞低・類率物更特点 \*\*\*\* 大東貿易有限公司 音色比美一般個式維持帝 LN : 6-60, C-90, C-120

有限

六個月 18.625% 9.25 斯皇期 一個月 10.50 12.50 兩年 二個月 11.25 ( 最低存款額HK\$50,000 )

歡迎隨時查詢有關「可轉讓存款証」利率 電話: 5-263095 建崇平成 電話:5-213168 德輔遊西60-64號 西连锁事业 電話:5-480236/7 美術的業人覆五樓 備教道625號 在角維事業 電紙:3-854027/9 **開新人屋二十樓** 電話: 3-423243 會推議事成

代書訂閱讀門智家、蘇斯樂理店及建東噴射、水寬 及岩葉但藥,不收任何手鑑費。 進一黨進入發達維護等數學日中午十二時數別得以 電話:5-457081 電話:6-239780 電話:3-672838

致歉。新貨一俟抵港,白將盡力加因船湖延誤,造成短貨,使各單位士多的熱心支持,薑糖銷售額不斷發印尼新亞薑糖,四年來承蒙港澳

招 告

稿約特

護

魯

權

事

権

那影集的數字

出演場首幕開節桁藝洲亞為桂裏斯家唱歌名著界世

不的,過,恐

0 演合員演劇京與時京北訪月

矮 但 個 但 咗 成 就 偶

先

河節

始

個多月

的表

関的十周年紀念,因此 學廳舉行的英女皇壽長 學廳舉行的英女皇壽長 中月廿二日舉行獨奏。

視

聼

# 一項在中區進行的盛大遊明在演奏廳舉辦。

# 会唱多首中國民歌。 一個歌唱一組俄國音樂家柴里普寧的五首中國歌唱家斯義桂的演唱和傅聰的獨琴演奏定的角色。 一個歌唱一組俄國音樂家柴里普寧的五首中國歌唱家斯義桂的演唱和傅聰的鋼琴演奏定的角色。 一個歌唱家斯義桂的演唱和傅聰的鋼琴演奏定的角色。 一個歌唱家斯義桂的演唱和傅聰的鋼琴演奏定的角色。 **延洲藝術** 月節 節

目曲 演舞

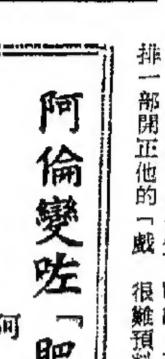
景富

會中樂唱奏

計

他開一部《奇彙》,目的點演電影也禁制。現在「點人意外,刀不血刃,「嗎人意外,刀不血刃,「嗎 ·題然是力挽他吧。 麗的」對待林嘉英 一麗的」雪藏了徐小 ,果 為連出

中的說拉他就能拉得 一招,「麗的」當事人怎樣招架?林嘉華又有什麼想法? 一招,「麗的」當事人怎樣招架?林嘉華又有什麼想法? 一招,「麗的」當事人怎樣招架?林嘉華又有什麼想法? 一招,「麗的」當事人怎樣招架?林嘉華又有什麼想法? 一招,「麗的」當事人怎樣招架。林嘉華又有什麼想法?

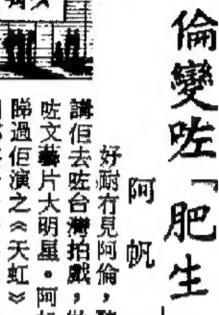


式看來,他也相當重視他的父母的。 也來了。這是他事先安排的。從他的處事方 我們坐了半個鐘頭之後,他的爸爸媽媽

病· 「又眼像,又頭你是不是眼像呀?」 過去,說:「美玉,

睡了。 到頭痛,但精神已好到頭痛,但精神已好 到頭痛,但精神已好 一致下一堂上課的

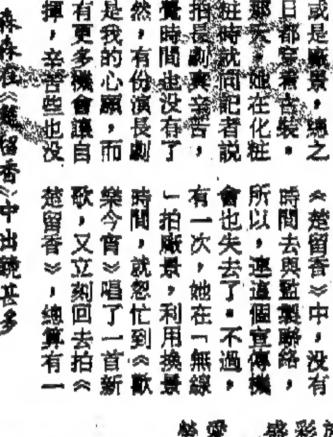
粒業丸就没事了。」「那麼,吃了這



我曾經道樣人士,一個是人士,一個是人士,一個是人士,一個是

林的拜道, 線, 。之們 那事了道刀一會想後相 華。, 樣不不中不, 信





一段,美玉因 一段,美玉因 一段,美玉因 一段,美玉因

一粒業丸遷

下去。 放入口中,囫圇吞了 有丸,便接了過來, 以提神的。」 「頭痛丸,還可

雪劑,這種業丸有振奮神經的作用,實劑 至神經的作用,實劃 不足所引起,與書劑 不足所引起,與書劑 不足所引起,與書劑 不足所引起,與書劑 不足所引起,與書劑

而為蘇 種 自 何必 不最開 好 己 ?博 是好道畫不阿的一一通



看客人名單,真是……五十二我一直佩服你姐姐,不過是化别人的錢,我知想着像朝霞和的。考人,不過是化别人的錢,是過過用說。」大達只管點如呢!」 如死!」 小是大老板,只怕出手是 石女人,是真真正正的名 如姐不是那樣的交際草, 只感到是哦人 一纸[纂實

物質和露露的 一人達就覺得自己 人達就覺得自己 人達就覺得自己

說。「南美僑領,他超得 等的儒領要認識你,而 等的儒領要認識你,而 其一種你也得幫姐 如蛋糕!」 如蛋糕!」 如蛋糕!」 如蛋糕!」 直兩樣都叫大連幣 有用姐姐 如蛋糕!」

情不領情是另一回事。」 也是姐姐有意給你捧場呀。你領也是姐姐有意給你捧場呀。你領也是姐姐有意給你捧場呀。你領理要問,當然是姐姐的捧場啦。 實實領着大達,情聲説。「 し他説

(七一)

證 - 與證 人權蓋人



在台下,立

一「不是

一般笑了笑。一我説。

像個很有辦法的一

• 道點倒好。我的父母都不專制。」他。我不管他。他過他的日子。他也不大「唉,我不管他。他有時野心也相當「你爸爸有什麼慾望?」我又追問。

大學 一輩子,如果他不奢侈的話。不過,人是這一輩子,如果他不奢侈的話。不過,人是這一輩子,如果他不奢侈的話。不過,人是這么。所以,到了今天,他也没什麼積蓄。當然,他和媽媽也可以衣食無憂,過完他們這然,他和媽媽他做過什麼。他曾經炒股票,一很難說他做過什麼。他曾經炒股票,一個難說他做過什麼。他曾經炒股票,

要他走上次聚了」

啡或

小題很夠領 一段的小題是 的最後一段的小題是 的最後一段的小題是 的最後一段的小題是

名的動向

· 發現動向 · 發現動向 · 發現動向

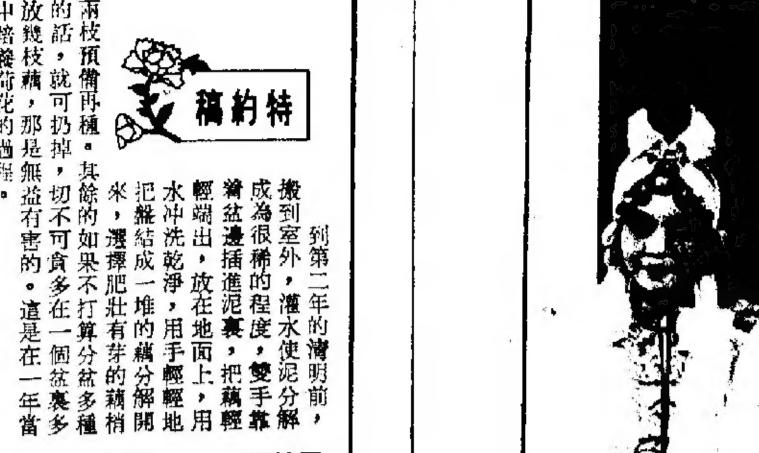
日九十几八年未己周農

的回億,把培養方法寫出來四風格的盆景大集會。我看內所《盆景藝術展覽》是一

的

青寒

大公園



護魯迅版權

一十一。這是大型攝影樂《中國風光》 一十一。這是大型攝影樂《中國風光》 一個三十,是指《中國國光》作品內容的涉及面。原來,這 直轄市等行政區著名勝景風光的藝術照片。 「四十,是指《中國國光》作品內容的涉及面。原來,這 也學了中國從解而北、自東到西。包括台灣在內的三十個 直轄市等行政區著名勝景風光的藝術照片。 「四十,是指《中國國光》作品內容的涉及面。原來,這 也學了中國從解而北、自東到西。包括台灣在內的三十個 直轄市等行政區著名勝景風光的藝術照片。 「四十,這是集子中風光照片的數字。這得那多 「四十,這是集子中風光照片的數字。值得指出的是,它 「一十一,這是集子中風光照片的數字。值得指出的是,它 「一十一,這是集子中風光照片的數字。值得指出的是,它 「一十一,這是集子中風光照片的數字。值得指出的是,它 「一十一,這是集子中風光照片的數字。值得指出的是,它 「一十一,這是集子中風光照片的數字。值得指出的是,它 「一十一,這是集子中風光照片的數字。值得指出的是,它 「一十一,這是東子中風光照片的數字。值得指出的是,它 「一十一,這是東子中風光照片的數字。值得指出的是,它

7

影集的數字

來便稱為「Bauxite」一名在法國勒波克斯(Les Baux)附斯(Les Baux)附東西,但實驗所在東西,但實驗所在東西,但實驗所在東西,但實驗所在中,與他認為是鐵礦石的一方工作的技師調到一方工作的技師調到一方工作的技師調到一

「• 了孩是定一

也没有

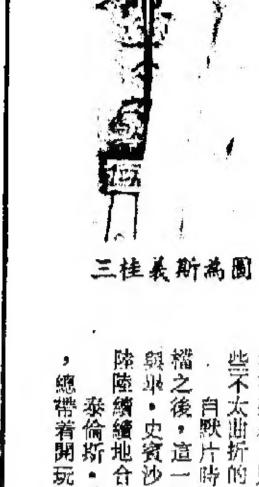
作門想張振地験他 「道是你們從來 

在運輸署港島牌照都,又有「特別車牌」 一個,除了有個人人字頭和另一個人子頭和另一個人人字頭和另一個人」字頭和另一個人了字頭。 一八」之類數碼的號碼。 一八」之類數碼的號碼。 一八」之類數碼的號碼。 一八」之類數碼的號碼。 一八」之類數碼的號碼。 一八」之類數碼的號碼。 一次的車牌。除了數 一次的車牌。除了數 一次的車牌。除了數 一次的車牌。除了數 一次的車牌。除了數 一次的車牌。除了數 一次的車牌。除了數 一次的車牌。除了數 一次的車牌。除了數 一次的車牌。除了數

睫到高潮

「領情,領情!我幹哪不領也是姐姐有意給你捧場呀。你領也是姐姐有意給你捧場呀。你領班是姐姐的捧場啦。你領理要問,當然是姐姐的捧場啦。

(七丁)



大

息

粉

居

房

屋

章(銅錘)、田文善,小生, 一定春華。 一定春華。

被大量吸收,它的表面是 的社片做電池。為了耐受 一種以掺塑的硅單品材料 嗣受高能粒子輻照的能力

解液為碱溶液(如氫氧化 , 它是一種將化學能直接 為不同的電桶活性物質在 同的電極電位,所以當兩 碱性電解液中時,電極電 ,電極電位較低的一極就 在放電過程中放出電子, 路流回的電子電解液發生 了電流。在使用過程中, **亟電位逐漸降低。兩極的** 上電解液中化學反應的生 **大,電池輸出電流逐漸減** 

電池,主要有:全密封镉 電池和密封銀镉蓄電池。 界最多的是全密封镉镍蓄 力率放電,低温性能較好 • 性能可靠 •

也具有大功率放電,能忍 牛等優點,但它的循環壽 ,比功率比全密封镉镍蓄 國家茲,把它用在短期使 7用在低軌道衛星上(每 **制的衛星),如美國發射** 可波羅」4一17號,

心功率小於密封鋅銀蓄電 E池。它的循環壽命也介 銀蓄電池之間。它較適 F繞地球三、四周)的電 一設有剩磁性的衡量電池 重要求的較長期運行的科 j的一些「星際監視台」 電池 。

即的新型碱性蓄電池—— 對镉築蓄單池和氫氧燃 一種很有潛力的新型航 一發射的「導航技術」二 [種新型電源·有人預示 【蓄電池將會被人們選入

電源是核能電池,它是 成電能。通常遷用的放 、網\*42、 觀\*0等。能 料筛化鉛或碲化鉛製成 差發電器,是由一系列 聯和並聯製成的直流發 根n型半導體和一根P型 接着的一端和高温熱源 接觸。如果這時電偶同 生。我們這裏說的碲化 就以鉍\*\*\*等放射性元 。這種核能電池不受環 極低的温度下都可以工 對準太陽的裝置,也不 屏蔽装置,以防止核辐 這是核能電源的缺點。

# F束人與上海居民癌

黄東籍人口22000 內佛山和廣州地區居多 中定居上海的廣東人中 • 在惡性腫瘤死亡中 在亡率為39/10萬 民的鼻咽癌死亡率為

川思性腫瘤死亡率為標 A年齡組男女的人年數 a和S.M.R.值。 211年死亡報告資料 |癌的就有13例佔4

、咽癌死亡率仍較上海 主要原因目前尚不十 關。 境的因素。鼻咽癌的

角洲一帶為最高。這 論是定居廣州的外省 們的居住環境,飲用 均與對照組居民相似 癌的主要致病因素, 本相同,最少也應着 越長,其鼻咽癌死亡 ,共觀察了定居15年 年,只有1例死於鼻 咽癌死亡率高是由於 定居在上海的廣東人 其父母均為腐東人, ,除1人出生於上海

上海。是否可能在幼 的影響,經過潛伏期 一步研究,才能下結

如前所述,稱族遺傳 名定居廣州的外省人 代人中雖無廣東血統 西,也屬於鼻咽癌較 名廣東籍鼻咽癌死者 ,且原籍均為廣東的 東的外省人或在上海 **第多年,但鼻咽癌死** 差異·因此根據以上 書外,種族遺傳因素

金廠

器

**陴、捲切糾條機及各種鋼刀模,品質精良耐用,交貨準** 

期,因大量生產價格特別

內設廠所需機械,請電本

五

期,因大量生產價格特別相宜,方便港澳商人在國

機

發

美國加拿大中學專科學院

招中國自費游學生

美國加州) South Bay College of Busin-

ess (加拿大温哥藥 ) Advance Business

同委托香港著名之服務機構「西太平洋海外 升學指導中心」爲亞洲區招生總代理,主持

12.500%

13.250%

14.125%

12,500%

12.000%

12,000%

六個月

十二個月

十八個月

廿四個月

11.625%

11.875%

12.125%

11.625%

11.000%

11.000%

電腦:3-044119(4畝)



與金門(香港)有限與業有限公司,昨日與業有限公司,昨日

精牙膜耳

黄 導 主 吳 汪 胡 伊 蕭 麟奉演 演儀院傳爲大儒芳芳

雲娟杜月三 場早天後泰國

場夜午晚明

不免為以小野狼慘玉絕

宜量棋色器感功達女色

館 賜 · 楊夜午晚明聲華

不免性食知你醉思心勿

宜量也色!就通!思再

皮關兒 心臓科炎科 院擴充門 女口

診部

浸

黄 導 主 吴 汪 胡 伊 薏 麟華演 演儀院偉爲大賞芳芳 演主衞大姜 館踢場夜午晚明 口人賣販 場早天明都國

場五天今 半點五開加 駕保俠雙早今

楊

用用

到

深書的四個演員主演的《楊門女將 京劇院四國將於本月二十二日 京劇院四國將於本月二十二日 京劇院四國將於本月二十二日 京劇院四國將於本月二十二日 東灣人士對京劇也不會感到 展成為我國最期盛的一種傳統 展成為我國最期盛的一種傳統 展成為我國最期盛的一種傳統 一種傳統 一種傳統 一種傳統 一種傳統 一種傳統 一種傳統 一種傳統 一種傳統

紹。 超劇目,《滿江紅》與《春草型劇目,《滿江紅》與《春草型劇目,《滿江紅》與《春草四是名丑蕭長華之孫、蕭盛營門是名丑蕭長華之孫、蕭盛營 人。此番將改

宋 抗金名將岳飛的事迹,過《滿江紅》是一齣新編

C DOCK DOCK DOCK DOCK DOCK

五

場天

劉

\*瓊

境人姓艾色 場五天今 戶縣會最公泛 映週二第 場五天今 F0) 事話唱幕竟彩 片故神歌銀色 美珍 何 不無 武內 運蛇 拜 利往 器體 花 倫 市 片唱歌話神麗》 莎發娜羅 主 華伊 | 森奥 | 高占 | 羅亞蘇 演 拉力 | 遜豫 | 賽士 | 蘭亞菲 阿詩 詩 舞藝迷情漫漶 歌人 的密 曼的 愛浪 瑪 瑪 場早天明都銀 常觀杏紅 際國 用等:JU·系生系工 映獻天今 場四天今 **健自自自章** 作演導編弘 数据 被 B D 拉伊 選集 ・力・積 森 毒素 勾公 鬼十 魂餘 點 爪楊 胎半 查★ 五 | 架色 公 放光 半 | 步情 場 士馬 雜 魔李强徐衛姜(自己) ・魔・少・大自己の・夜晩 畢 普 | 樂年托胡京 十 早後 生業慶 | 節音青士都半點 源血仔豬:場夜午晚明 行惡懷情貞歌 。的達。的頌 邪魔 愛堅 華大 争。使为是,重点 明光大 請早 楊麗 點四加拜禮 裸爆大 場午加麗映獻大盛天今 L夜開聲映獻大盛天今 場午加民映獻大盛天今 1夜開集映獻大盛天今 巨色大公歌早時今滿狂 映獻大盛天今 片巨量實性兩寫描讀大陸歌 主勢大 奈安 部準費 演合章 白蛇・最短 点花 虎老 点老 紫壁蝦魚 主。是現比拿路加 婦淫意絕 題間的唯

黄 導 主 吳 汪 胡 伊 蕭 麟華演 演戲院傳爲大雷芳芳

主美館場場夜午晚明

---類的植物,也没有發現任何生命物的迹象。

氣,水汽量從零到上百微米,火星的極區是由冰

組成的,季節性地被二氧化碳所覆蓋,它是火星

上的「大水廊」。關於火星極短的木質和水的分

到達火星表面後,馬上開始工作,採樣機自動從

地面上採取上壤模品,接着分別送到不同的容器

裏,供三個實驗使用。整個飛船事先是經過殺菌

消毒的,試驗非常嚴密,完全自動進行,試驗結

但是進一步的分析却證明:火星土壤裏並没有微

生物,二氧化碳雖然很多,却没有找到有機分子

·即使有,估計含量也不會超過一億分之一。連

起碼的有機分子都没有,哪裏還會有生命存在呢

束。有的科學家爭辯說:火星大着呢!兩艘飛船

着落的地點算得了什麽?兩個局部地塊可能没有

生命,但整個火星表面却不能得出同樣的結論。

何况海盗號只是挖了幾次樣品,數量有限,甚至

在飛船着陸的地點,生物實驗室的底下。也許就

結論似乎應該作出了。但是,爭論並没有結

結果怎麽樣呢?開始的消息似乎令人振奮,

果用無線電發送回地面。

有隱藏着的生命在活動哩!

布,長期爭論不休,現在可以說是解決了。

海盗號的觀測還證明,火星大氣裏含有水蒸

最重要的是生物學試驗。外太空生物實驗室

裏經過多次曲折反射而被天量吸收,它的表面是

黑色。同時也採用更薄的往片做電池。為了耐受

電子、資子輻照。採用一種以接鋰的硅單晶材料

製成的硅太陽電池,它耐受高能粒子輻照的能力

**鉀溶液)的一類蓄電池,它是一種將化學能直接** 

轉換成電能的裝置。因為不同的電極活性物質在

同一個電解液中有着不同的電極電位,所以當兩

種電極活性物質存在於碱性電解液中時,電極電

位較高的一極就是正極,電極電位較低的一極就

是負極。負極活性物質在放電過程中放出電子,

正極活性物質吸收外電路流回的電子電解液發生

化學反應, 這樣就產生了電流。在使用過程中,

負極電位逐漸升高,正極電位逐漸降低,兩極的

電位差也逐漸降低,加上電解液中化學反應的生

成物,使電池的內阻增大,電池輸出電流逐漸減

鎮蓄電池,密封鋅銀蓄電池和密封銀镉蓄電池。

各國發射的衛星,使用得最多的是全密封镉镍蓄

10池,因為它適用於大功率放電,低温性能較好

受較苛刻的力學環境條件等優點,但它的循環壽

命比密封镉镍蓄電池差,比功率比全密封镉镍蓄

電池高。因此,在某些國家裏,把它用在短期使

用的衛星上,而且大部分用在低軌道衛星上(每

一百分鐘左右繞地球一周的衛星),如美國發射

的「天空實驗室」,「阿波羅」4-17號,「

池,大於全密封镉镍蓄電池。它的循環壽命也介

於全密封镉鎳蓄電池和鋅銀蓄電池之間。它較適

用於作中軌道衛星(每天繞地球三、四周)的電

源。由於這類電池是唯一設有剩磁性的衛星電池

,所以常用它作為有某種要求的較長期運行的科

壓衛星的電源。美國發射的一些「星際監視台」

密封銀網蓄電池的比功率小於密封鋅銀蓄電

,壽命長,機械强度好,性能可靠。

衛星使用的碱性蓄電池,主要有:全密封镉

密封鋒銀蓄電池,也具有大功率放電,能忍

碱性蓄電池是以電解液為碱溶液(如氫氧化

比一般硅電池高出4一11倍。

少,直到電池的放電終止。

碱性蓄電池

# 。關快態 這得,而

,有所引 決追子 都關以求 感當問 到局題及 意至較的

強發標

本廠在廣州市設立分析

# 招中國自費游學

包括图696477已到港澳之中國學 4 美國「南灣商科學院」設於香港

家學習及考取美國文憑・無須達

可接受英國專業教育。

辦理各種兌

12,5009 13.2509 14,1259 12.5009 十二億月 12,000% 十八個月 12.000% 廿四個月

香港底路大廈十七 尖沙咀分行:九龍彌教道 23-25

**戶縣色數公花 映週二** 洛伊 美珍 甸 不無 和 主高美 選妮 拜 利往 和 花 倫 而

映獻天今 脱解大門星說大十

漢血仔豬:場夜午晚

點四加拜禮 模爆力 片巨煙實性兩寫描篇大陸剛

速妮比拿路加

不完性食知你睇思心 宜量也色!就通!思

中、捲切綁條機及各種 期,因为

內設廠用

府即派 代售美國 話電:三一七四一

美國加拿大中學專

(美國加州) South Bay Colley ess (加拿大温哥華 ) Adva College (加拿大都倫多) Toron ation College、Lougheed Busin 同委托香港著名之服務機構「西 升學指導中心」爲亞洲區招生組 ▶招收中國自讚游學生事寬 ■ 舉力 | 英文程度優良。有親友在港澳頭 其出願深造潛。可將其畢業證書 近照四張寄交港速規友帶到「 外升星指掌中心 上新理申請/ 述各校係早經在美國及加拿大都 標準設備學校。 各校為照顧中國 **起英文補習班輔助英文程度暫**問 • 本校等發給各申請入學之合格 定之「入學接納魯」(Letter of A Form 1 20 ) , 作爲出國申節 |文件・詳情歡迎向香港九龍尖|| 27.4室了西太平洋海外升學指導

泛印國際財務

三個月 六、僧月

聲新 方

\*\*\*/1。萬·為了排除性别、年齡構成的影響,分 别以各對照組男女年齡性別惡性腫瘤死亡率為標 進,按定居上海的廣東人各年齡組男女的人年數 算出惡性腫瘤死亡的期望值和S.M.R.值。 根據上海一個區的居民11年死亡報告資料 ,273例廣東人死於鼻咽癌的就有13例佔4 .76%;5479例非廣東人死於鼻咽癌的僅

二、定居上海的廣東人與上海居民惡

在上海的一個區調查廣東籍人口22000

人,原籍實以鼻咽癌高發的佛山和廣州地區層多

數,佔80%。在11年中定居上海的廣東人中

只有273名死於惡性腫癥。在惡性腫瘤死亡中

,男女均以肺癌為最多,死亡率為39/10萬

對照組即上海一個區居民的鼻咽癌死亡率為

•鼻咽癌死亡率為70/10萬。

磨死亡率對比

109例,佔1.99%。故定居上海的廣東人 鼻咽癌死亡所佔比重同非廣東人的差别非常顯著 以上事實説明外省人即使是遷入廣州多年, 其真咽癌死亡率仍較廣州市的居民為低,廣東人

即使是遷入上海多年,其鼻咽癌死亡率仍較上海 居民為高。造成這種差異的主要原因目前尚不十 分清楚,可能與下述因素有關。 (一) 開於外界自然環境的因素。鼻咽癌的

死亡率具有明顯的地區性,以全國來說,廣東省 為最高。而省內又以珠江三角洲一帶為最高。這 種明觀的地區性是否由於自然環境因素的影響。 是應考慮的。上述調查,無論是定居廣州的外省 人或定居上海的廣東人,他們的居住環境,飲用 的水源,食物供應來源等,均與對照組居民相似 ,如果自然環境因素是鼻咽癌的主要致病因素: 則對比兩組人的死亡率應基本相同,最少也應着 到外省人在廣州市居住年限越長,其鼻咽癌死亡 率越高的趨勢。但在調查中,共觀察了定居16年 以上的外省人57050人年。只有1例死於鼻 咽癌,故未能證實廣東人鼻咽癌死亡率高是由於 自然環境因素所致。而調查定居在上海的廣東人 中有13名患鼻咽癌死亡,其父母均為廣東人, 原籍在廣東珠江三角洲附近,除1人出生於上海 外,其餘均在青少年時移居上海。是否可能在幼 年時已受到當地環境諸因素的影響,經過潛伏期 ,至老年時才發病,有待進一步研究,才能下結

(二)關於種族遺傳。如前所述,稱族遺傳 因素是應當重視的,在2萬名定居廣州的外省人 中有4名鼻咽癌死者,在三代人中雖無廣東血統 ,但有2名原籍是湖南、廣西,也屬於鼻咽癌較 高發的省份。在上海的13名廣東籍鼻咽癌死者 中,他們的父母均為廣東人,且原籍均為廣東的 鼻咽癌高發區。無論是在廣東的外省人或在上海 的廣東人,他們雖已離開原籍多年,但鼻咽癌死 亡率仍與定居地居民有顯著差異。因此根據以上 情况看來,除了考慮自然因素外,種族遺傳因素 是不能排除的。

# 關於火星上生命的探索

百九日月八年末已四艘

朱堯志

在1我們所居住的地球之外,還有没有被智慧生物統治者的天體呢?每當人們議論起這個問題,首先就要想到火星。原來,在半徑至少六 士信公用的太陽系範圍內,這顆美麗的閃耀着紅色光芒的星星,跟地球一樣是一顆行星。它直徑六千八百公里,幾乎只有地球的一半天,質 量是地球的百分之十一,在離太陽平均距離二億二千八百萬公用的橢間形軌道上統着太陽運轉,公轉一周所需要的時間和當於地球上的六百 八十七天。火星的自轉周期比地球多三十七分鐘。更有趣的是它也是便着身子繞着太陽旋轉,自轉軸與軌道平面的夾角為二十五度,結果就 和池球、樣有着一年四季的變化。所有這些,使火星變得了了小型地球」的稱號。

地球上有人,那麽「小型地球」上又怎麽樣

早在三百多年前,有人就首先發現火星的兩 杨 有自 班一極 冠 , 夏天它會收縮變小 , 冬天它又 摘大地盤。極冠很像是覆蓋在火星兩極的冰雪。 如果是這樣。那麼它就是火量上存在着樂多水份 的證明。大家知道,水份的存在,是生命存在的 前港。

1877年,意大利天文學家夏帕勒里用望 遠鏡看到了火星上密布着有規則的線條,他把它 們稱為天然的水道——河渠。這個名詞後來被錯 誤地翻譯成「運河」。到了本世紀初, **美國天文** 學家洛成爾又把這些線條繪製成詳細的火星河網 圖,並且大肆渲染,說這些線係是火星上智慧生 物開鑿的水道,為的是用來引極冠之水去灌溉沙 漠襄的農田」

與此同時,多次用望遠鏡觀測還證明,火星 上會一年一度地出現一種暗色的陰影簡麗地面 春末夏初擴大,變得十分顯眼,到了秋冬兩季, 又消失而變成黃褐色。人們說,這不是夾星上槓 物藥枯的反映嗎?

這些說法有根有據,活靈活現,似乎火星上 真的存在着智慧生物。事實上,火犀上有「運河 」的說法始終没有得到大多數科學家的承認,甚 至有没有這些線條都使人懷疑;有些天文學家盡 管作了很大的努力,還是没有能夠肯定地見到它

好多年過去了,人們始終没有得到一點關於 火星上存在看智慧生物的證據,也没有任何一個 天文學家敢於認定在火壓上有高度進化了的生命。 形態。

會見「火星人」的希望滑來是破滅了,但是 它並没有排除火星上存在低級生命的可能性。隨 看科學技術的發展,進一步觀測結果告訴我們, 火星上有一圈薄薄的大氣,主要成份是二氧化碳 • 另外也有氧氯和水份,盡晉數量很少。火星溫 **度很低,但是並没有低到生命不能生存的程度**• 有人還在實驗室裏作了實驗:某些苔蘚類植物和 微生物,能夠在模擬火星温度和大氣的環境中生 活和成長。

當然,人類不會滿足於簡單的猜測◆火星上 有没有生命,必須通過更多的實踐來驗證。 到了本世纪六十年代,空間科學技術的迅速

· 發展給我們提供了機會,使人們有可能發射宇宙 拥 粉產向太空,到火星那裏去進行近距離考察。 甚至直接降落到火星表面,以便最终揭開火星上 有無生命的秘密。

開始約兩次發射都失敗了。——九六四年,美 國發射了[水手四號]飛船,在離火星表面大約一 ·**萬公居的高空**掠過,發回了三十二張照片,這是· ·人類第30次有機會近距離觀察火星。觀察表明 26% 火星表面被隨石撞擊得坑坑窪窪。而飛而原始。 乾燥而冰冷。倒是跟我們的月球很相似。哪裏有



# 第三九七期

**艘飛船接着出發,飛到靠近火星三千五百公里的** - 範圍裏偵察,除了拍攝下冠多張照片外,還進行 了複雜的科學測量。從飛船發回的照片來看,並 没有給我們帶來令人鼓舞的新消息,相反,火星 上的實際情況似乎比人們預想的選要糟,大氣更 稀薄,温度也更低,楼冠不是水凍結成的冰雪。

而主要是二氧化碳冷凝的乾冰。 又過了兩年,「水手九號」開始遠征了。1971 年11月13日,它作為另一顆行星的第一顆人造衛 屋在離火星表面只有1,280公里的軌道上飛行, 拍攝了七千多張照片,進一步證實了以往多次考 察的結論:火星上並没有江河和湖海,像撒哈拉 沙漠那樣乾燥,像南極洲那樣寒冷,火星大氣極 其稀薄,主要成份是二氧化碳,還有極少量的氦 、氦、氧和一氧化碳等等;氣壓只有地球大氣壓 的二百分之一,水在這樣低的氣壓條件下不可能 以液態存在,也不會下雨隆雪,縱橫交織的「運 河」不過是大體上排列成行的間隔很近的火山口 和黑斑,水蒸氣的含量比預想變遷少,即使豐富 的地區也只有地球上大氣裏水蒸氣會量的干分

一」這裏有高峻的火山《春的比默穆朗海峯還要 高幾倍,火星表面一定時期對視時關聯變化。並 不是植物染枯的表現,而是連續幾個月朔天風刮 起的塵暴引起的。

但是人们才等九號》也發現了一個令人驚異 的事實。是基果雖然沒有「運河」,却存在着很 長很寬的乾涸滩床。最大的家條竟有二百公里寬 ,一千五百食里量 《這是什麼原因呢?没有水怎 麼能有河床呢? 遙是不是說明, 盘管現在的火星 大氣稀薄,缺氧缺水,暴露在紫外線、宇宙射線 和阳星體臺繫的威脅之下,可是在歷史上,也許 由於火星傾斜角度的變化,也許由於太陽輸出能 量的增加,更可能是由於火星曾經非常活躍,火 山活 動强烈,把内部大量的水蒸氣和二氧化碳噴 村出來,它被營育過一個具有正常氣壓和豐盛水 份的温暖時期避豫如果是這樣,那麼火星上就有 可能演化出現過去命,而生命一旦出現,它就會 憑借自己頑難的適應功去與環境搏鬥。火星早已 從藍天白雲、經濟舞流、氣候宜人、生機勃勃的

慘世界丁。但是生命之花是否可能直到現在選話

當然,「水乎九號」並没有回答火星上是否

1975年8月20日和9月9日,「海盗 一號」和「海盜二號」出發了。它們長途拔涉六 億八千萬公里,歷時近一年,分別於1976年 7月20日和9月3日登上了火星,照了相,還 進行了生物學實驗。這兩艘着陸的飛船實際上是

發回來的照片清晰極了: 著陸地點是塊低平 的區域,有洪水流動的痕迹,坑穴很多,地下某 個深度可能有永久凍土層; 地面物質粘結力弱, 顆粒小,散缀有各種大小的岩石,土壤顏色發紅

着在這個星球上哩 1

有生命的問題。因為這不是它的任務,它的任務 是尋找一個合適的比較理想和更有希望找到生命 的地點,為下一次探索火星生命之迷的飛船着陸 作準備。

兩座小型精巧的外太空生物學實驗室。

# 人類已經拜訪了月球,但還從來没有到過另 一顆行星,看來火星肯定是人們邁出這一步的最 合情合理的地方。火星有無生命之謎,也許要等 人類登上「小型地球」的驚人計劃實現之後才能 ,可能是含氧化鐵較多的綠故。没有看到苔蘚等 完全揭開吧?!

自從1957年第一顆入造衛星進入太空以來,在迅猛發展的空間科學技術中,衛星電源的 改進是一個關鍵性的問題。它對衛星壽命的延長,有着重要的作用。電源的壽命一旦終止, 人造衛星中的各種儀器、設備也就失去了運轉能力。因此,人們把電源比作「衛星的心臟」 ,希望它能長期地源源不斷墊給衛星提供能量。

衛星的心臟一電源

自從170多年前,第大組入伏打發明了「伏紅電堆」以來,電池的面貌已經發生了巨大 變化,出現了種類繁多的電池。但是,並不是都能在滿葉生應用的。衛星對電池有特殊的要 家原是题,比功率(黑位檀香产生的功率)。大学、高度,高度可靠,有較高的電壓精度, 全能耐苛刻的力學環境條準,能忍受20—100g的方的作用(g就是重力加速度), 能長期耐受 宝融独帶電粒子的輻射。

在各種衛星中,終大部分的電源採用了兩類 **電池,一類是太陽電池,另一類是碱性蓄電池。** 

# 太陽電池

太陽電池是由一種可以把光能直接轉換成電 能的半導體器件組成的。這種器件的主體是半導 體P-D 結。原來半導體按導電性分有兩種類型。 主要是依靠一種所謂「空穴」的正電荷導電的」 . 再為D型半導體。 類似金屬那樣依靠電子導電的 ,稱為12型 半導體。把這兩種半導體做到一起, 在接頭處就形成所謂「p-n 結」。當電池表面受 到光照射時,在電池内部産生的光電子一空穴對 ,擴散到P-n 續並受結電場的影響而分開,電子。 移闻n區,空穴移向p區,這樣在p區和 n區之間 就產生了光生電動勢。把外電路連接起來就有電 流通過。因為太陽電池能把光轉換成電,所以它

在太陽光照射下可以源源不斷地供電。 太陽電池是一種貯存壽命長,可連續工作的 電池。在衛星向着太陽的部分,太陽電池就進行 工作,向儀器、設備提供能壓,同時也給蓄電池

陽電池,將電能供給衛星中的最高、設備、使衛 星照常工作·衛星在發射。2007期段和轉移軌道 期間,它上面的儀器、設備類用的電源也是由書 電池供給的。當運輸火箭起衛星送入軌道,去掉 整流罩以後,太陽電腦的帆板就解鎖,全部展開 ,定向對着太陽並開始供電。目前使用酸太陽電

紫光電池、黑電池等。紫光電池是在普通硅太 陽電池的基礎上發展起來的 • 它的P → N 結的深 翻光譜中波長較短的藍紫光。電池採用了氧化氫

浅得多,為0.1 微米。這樣它就可以充分利用太潔 (Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 減反射涂層,外觀呈深紫色。觀測 池又叫做無反射電池,它是在紫光電池的基礎。 發展起來的。它的表面做出由許多極小而密集的經濟 射對儀器,設備的損害。這是核能電源的缺點。

為了提高太陽電池的轉換效率,人們研製出

池有:硅「單晶)太陽電池,砷纖線太陽寒池。 硫化镉太陽電池等。而在衛星上使用最多的變硅 僅在少數場合下試用。 跟蹤太陽的方陣和高轉換效率的砷化餘太陽電池

度比普通硅太陽電池的深度(0.35-0.5微米)要

# 術屋,就是使用的這類蓄電池。

徘徊者」1一7號等等。

外國還在探索為理想的新型碱性蓄電池—— 線氫蓄電池。它是在全密封镉線蓄電池和氫氧燃 料電池基礎上發展起來的一種很有潛力的新型航 天電源。一九七六年美國發射的「導航技術」二 號衛星,第一次試用了這種新型電源。有人預示 ,一九八〇年以後,線氫蓄電池將會被人們選入 衛星電源的行列。

# 核能電池

此外,還有一種衛星電源是核能電池。它是 把放射性元素的核能轉換成電能。通常遷用的放 射性元素有鈈 \*\*\*、外 \* 10、鍋 \* 4 \* 、 鳃 \* 0 等 。 能 證轉換裝置是用半導體材料簡化鉛或碲化鉛製成 〈單晶〉太陽電池。砷化鎵和硫化編漱陽電池器。為的溫差發電器。半導體溫差發電器,是由一系列 的半導體温差電偶,經串聯和並聯製成的直流發 電裝置 · 每個電偶由一根n型半導體和一根P型 半導體串聯而成。兩者聯接着的一端和高温熱源 接觸,另一端和散熱裝置接觸。如果道時電偶同 外電路相接,就有電流產生。我們這裏說的確化 **鉛或 確化製温差發電器, 就以铋\*\*\*等放射性元** 境温度的影響。在極高或極低的温度下都可以工 %作,**寿命**較長。它不需要對準太陽的裝置,也不 琴要舊電池,但醫要沉重的屏蔽裝置,以防止核輻

# 煤是地球上儲量最大、使 用最廣的一種固體燃料。當煤 直接作為動力燃料時,由於燃 研究。 炟

燒後排出的煙塵常含有大量的 疏化物、氮化物等有毒氣體和 飛灰、嚴重地污染大氣,給人 類健康帶來莫大的危害。自本 世纪五十年代起,一些工業發 達國家就把能源利用的重點轉 向污染較小的石油和天然氣。 但隨着世界上石油和天然氣資 源的日益枯竭,近年來不少國 家對煤的開發和利用又開始電 視起來。為了提高煤的熱效率 以及使用和運輸更為方便,目 前一些國家正在大力開展將煤 轉化為氣體燃料和液體燃料的

# 加氫液化的原理

為什麼煤能變成石油那樣 的液體燃料呢?這是由於煤和 石油的成份是相近的 • 主要成 份都是碳和氫,還有少量的氧 氮、硫等成份。所不同的是 煤的氫含量比石油低得多。如 一般褐煤中的有機質氫含量是 5-6%,而石油的氫含量可 以高達10-14%。至於一

些年輕煙煤的有機質碳含量則常和石油的碳含量 相差不多,一般為80一85%。煤和石油的主 要差别在於煤的碳氮比(碳元素和氫元素之重量 比)高於石油的碳氢比。一般褐煤的碳氫比為1 1-15,而石油的碳氫比約為6-8。只要設 法把煤的碳氫比降低到接近於石油,那麼煤與石 油的組成就接近了。怎樣降低煤的碳氫比呢?方 法是在煤的組份中增加大量的氫。煤化學家們就 是根據這個原理,把煤粉、重油和催化劑放在高 壓釜裹,加壓到200一700大氣壓,並升温 到380-550°C,在隔绝空氣的條件下通入氫氣, 使氫氣逐步渗入煤結構的內部,從而使煤的高聚 合環狀結構緩慢地分解破壞, 生成一系列含氫較 多的液態烷煙、環運煙和芳香煙化合物(同時也 生成一些氣態低分子壓類),就是所謂的液體燃 料或人造石油。這就是煤的加氫液化反應。由於 煤都含有不同數量的礦物質,因此加氫液化後的 人造石油,還必須除去礦物雜質並經加工後才能 使用。

# 什麼樣的煤適於液化?

雖然從原理上講,所有煙煤和褐煤都可用來 製造液體燃料,但是工業生産必須考慮到技術經 **濟指標的合理性。那麼什麼樣的煤適於加氫液化** 製取人造石油呢?煤的碳氫比越小,其組份越接 近於石油,也就越容易液化。因此實際上只選擇

那些碳氫比小,灰分又低的年輕煤(如褐煤、長 **焙煤和氣煤)作為加氫液化的原料為此外為碳氫** 比小的煤,由於其煤化程度淺,加氫液。條時的樣 應速度快,消耗的氫氣也少,就可以降低生產成變 本。如果液化用煤的硫和氮含量低,則液化過程 中耗氫量也可大大減少。這是因為大量的疏和氮 在煤液化時往往會與氫結合,生成硫化氫和氨等 氣體。這就説明,煤的加氫液化過程,實質上也 是媒的脱硫、脱氢過程。正由於人造液體燃料中 大量的硫和氮已被除去,因此它對大氣的污染也 就比煤為小。

至於煤岩成份中絲炭組份較多的某些年輕煤 如我國華北和西北地區廣泛分布的一些不粘結 和弱粘結煤,由於在成煤初期受過不同程度的氧 化,這類煤便不適於作為製取人造石油的原料。 但經洗透後如能除掉大量的絲炭,則仍可使用 着採用化學成份接近於石油的低灰分腐泥質煤進 行液化,其成本更低。要使煤能夠最大限度地轉 化為液體燃料,所用於液化的煤都宜進行精選( 機械篩選或洗選)。液化用煤的較理想條件是。 煤的碳氫比低於15,可燃體揮發份大於37%,灰 分小於5%,絲炭組份小於2%。

# 西德人造石油紫的盛衰

早在本世纪四十年代初期,德國工業部門就 巴研究成功了以煤為原料的加氫液化工藝。到 1 9 4 5 年時,已經建成了21個生產液體燃料的工 廠,當時其年產量能力達550萬噸左右。二次 世界大戰以後,隨着石油產量的猛增和成本的降 低,西德原有用煤製造液體燃料的工廠到186 4年後全部關閉。七十年代初,由於石油和天然 氣價格的成倍增長,使缺油的工業發達國家重新 重視從煤製取液體燃料的研究工作。目前西德正 在籌建一座煤日處理量為 5 噸的加氫液化試驗裝 置方法是把煤粉 • 催化劑和油混合裝入管式反 應爐中,加壓到300大氣壓,在400°C 温 度時通入氫氣進行液化,西德遷正在幫助澳大利 亞用維多利亞褐煤生產人造石油及其製品。第一 台煤的氫化試驗設備已在一九七五年四月投產, 一九七六年底到一九七七年初又建成第二台設備 · 計劃到一九八〇年正式建廠。

# 美國的煤液化研究

在美國,對煤液化的研究途徑頗多,其中有 一種稱為「氫-煤」 法的希望較大。該法主要是 用來製取輕油。就是把粉碎到小於20網目的煤 粉與同量的循環油混合製成煤漿液,預熱到360° C,再與氫氣一 起送入裝有塊 狀催化劑的反應 塔裏·反應時的壓力為193 公斤/厘米·。利用 油和氫氣使反應塔的床層不斷沸騰,從而使煤粉 和催化劑不斷地接觸反應。通過控制反應塔內液 體的流速,使朱反應的煤粉和礦物雜質與油一起 溢流出去,比重較大的塊狀催化劑仍留在反應塔 内。溢流出去的油可以循環使用。採用這一加氫 工藝可使90%的純煤轉化為液體燃料和氣體燃料

• 生成的氣體燃料中含有大量的氫氣,可用於加 工稿製原油,也可循環使用一部份。

在美國,還研究了一種用一氧化碳和水蒸氣 液化染的新方法。該法的特點是在 400°C左 看的温度下,用于氯化碳和水类氣連續加壓處理" 煤。被化率同温度、配動和所使用溶劑等因素有 開·採用這種勞法來處類煤。比據氫量效果更好 試驗證明,用小於100網目的媒粉,以等量 的菲(C,,H,,)為溶劑,在初壓70個大氣壓 ・温度400°C 下加氫處理2小時後,生成不 溶於苯的產品達 3 4 %;如以一氧化碳和水蒸氣 代替氫,在相同條件下,不溶於苯的產品可降低 到29%。這一方法更適於液化廉價的褐煤。如 用褐煤以等量的萘(C,。H,)和萘酚(C,°H,O H ) 為溶劑,在約70大氣壓和377° C的溫 度下用氫處理 1 小時,生成不溶於苯的產品為 2 `1%」而在相同條件下用一氧化碳和水蒸氣處理

時,不溶物只有16%。 美國的匹茨堡和中途島煤礦公司1966— 1972年間研究了一種新的煤液化工藝,即「 溶劑糖煉煤」。該法的主要工藝過程是先把煤粉 與沸點為290~430°F 的溶劑混合製成煤 漿,在温度為430-455°C、壓力為74 一120公斤/厘米"的容器中加氫液化,然後 **濾出礦物殘渣,用真空冲洗蒸餾的方法回收溶劑** 以循環使用。它的灰份低於0.1%, 硫份低於 1%,是一種熔點為1.80°C左右,發熱量為8, 890大卡/公斤的高熱值固態潔淨燃料。通過 這種新的方法,可使高硫份煤中的全部無機硫和 80-70%的有機硫除去。產品除可作為發電 燃料以外,還可作為無灰焦、粘結劑,碳素材料 和配煤煉焦的原料等。把追種溶劑精煉煤進一步

加氫後可以製取液體燃絲(減流石油)。此法現 正在華盛頓等地進行業工業性試験,但目前固液 分離的工藝問題尚未最後解決。此外,美國猶他 (Utah)大學於1969年開始研究了一種無 溶變、用氯化鋅俸催化劑的煤直接加氫液化法。 該海是把粉碎到100一200網目以下的煤粉,在壓 为为140公斤/厘米°,温度為700°C的條件下在 反應器中讓其自然下落, 在0.05-0.5秒的瞬時 内加氫。煤的轉化率可達85%左右,其中石油為 45-55%,煤氣為20-35%。但尚處於小型試驗

美國已於1970年在西法夕尼亞州的克列 薩帕城達成了一台日處理煤200噸的加氫液化 試驗設備。美國煤建公司還正在伊利諾斯州的新 亞汀斯,籌建以煤為原料生産液體燃料和煤氣的 試驗設備。可以日加工煤2,600 噸。能製取 液體燃料620米和含成氣62萬米。

# 人造石油的生產將日益發 展和提高

世界上還有其他一些國家正在積極建立煤的 加氫液化中間試驗工廠。如日本除了巴在九州建 成一台煤的加氫液化試驗設備以外,三井公司遷 計劃在大牟田建造日加工煤一、二千噸的煤加氫 液化工廠來製取人造液體燃料。目前投入這項工 作的國家正日益增加 •

根據國外經濟軍事方面的一些專家分析,世 界石油資源大約在二十年到二十五年後,將要第 臨枯竭。各國一方面大力研究新的能源,如核能 ·太陽能等,一方面重新重視煤的開採利用。今 後煤的加氫液化工藝必將不斷得到完善和提高 人造石油的産量將出現一個更大的發展。

鼻咽癌在世界上以我國和東南亞部分地區較多見。近年來,國外對中國移民的鼻咽癌流 行病學調查已有不少報道。發現中國移民的鼻咽癌發樹率或死亡率均比當地其他民族為高。 同時還發現,在美國加利福尼亞州出生的中國人比當地白人的鼻咽癌發病率高,但却比在中 國出生的移民為低,故有學者認為,中國人鼻咽癌高發是由於有一種强10至50倍的因子 在起作用,此因子隨着出生地的改變,危險性從30至40倍降到20倍。

為了更好地了解鼻咽癌病因中環境因素與遺 傳種族因素的關係,國內曾對定居在廣州市5年 以上約2萬多名外省人進行調查;同時對定居在 上海市的2萬多名廣東人進行調查。

一、移居的外省人與廣州居民癌瘤死 亡奉對比 調查定居廣州 5年以上的外省人 2萬多名,

共死亡422人,其中死於惡性腫瘤的102人 ,佔全部死亡病例的23.1% ,惡性腫瘤年平 均死亡率為92.8/10萬。 在惡性腫瘤死亡 中,以肺癌為最多,死亡率為29.1/10萬 •異咽癌死亡率只有3.8/10萬• 而廣州一 個區的居民的鼻咽癌死亡率為 10.9/10萬

• 可見平均死亡率比外省人為高 • 為了排除性别,年齡構成的影響,按下式算 出各種惡性腫瘤的標化死亡率比(即S.M.R.

實際死亡數 □ \_\_\_\_\_),進行了校正・

所佔比重比廣東人低,彼此相差顯著。説明外省 人即使是遷入廣州多年,其鼻咽癌死亡率仍較廣

期望死亡數 關於外省人與廣東人鼻咽癌死亡情况,還可 以從另一方面進行比較。根據廣州一個區居民三 年死亡回顧調查資料,死於各種癌病的715例 中,死於鼻咽癌的就有93例。佔13.01% ,外省人死於各種癌的 5 5 例中,死於鼻咽癌的 只有2例,佔3.84%。故外省人鼻咽癌死亡 張三第

河區 東 亞

西區 招商局 西區 東海西區 招商局 西區 招商局

A 26 招商置

四區 招商局 西區 菲 林

A 39 振磁行 B 27 環 歌

西區 招商周 西區 招前局

吉列島 招商局 A46 美 輪 A28 招商局 西區 招商局

西區 招商局

A44 招商局 西區 益 豐 西區 招商局

B23 招商局 西區 怡 和 A34 招商局

A15 金 峰

10月22 福

10月24 福 來

10月29 總 統

10月80 天 祥

10月30 森那美

10月30 港 郵

10月31 利 達

10月23 太 古 10月26 森那美

10月29. 大 煦

10月31 香 島

10月29

H

頭及彩虹德記 頭葵涌

/10 23-23/10

10 31-2/11

/11 8-4/11

/11 10-11/11

30/10

30/10

· 非濟華島、溫克蘭 成靈頓、列提頓。

11 6 / 11 8-9 / 11

TR, PAGO PAGO,

可限公司

(印尼維)

曼谷、棉蘭、雅 加速、三實施、 泗水

利達馬士基 10月86時

力沙馬士基 11月1開

脊錯馬士基 11月 8 開

郵斯馬士基 12月5時

NE

1-2/11

1-3/11

29-30/10

8-4/11

\* 1 \*

10月25 海 陸 10月25 東 源

日九廿月八年未己府農

)比「九七八—七九年度多百分之四。估計會達到八千零二十萬包(每包六十公斤一九七九年—八〇年度世界咖啡産量。

估計增八十萬頓 「本報訊」華盛頓清息,據美國農業部 「本報訊」華盛頓清息,據美國農業部 「一九七九一八〇年度(今年八月一日 至明年七月底)世界棉花盛量共約一千三百 八十萬公噸,一九七八一七九年度(今年八月一日 百萬噸。

港美

**,但内行人** 跌勢加劇。

降霜四初

村百

# 東訪

着重採

設備

國開

貨產挑為貨,江慶岐包地

可氅平

**GED** 

KYOSEI

LINE

協成汽船株式會社

黄金・白銀・美元 (10月18日 港元計) 自銀(十安士) 黄金(每兩) 2,320.00 825.0 2,304.00 825.0 825.0 2,927.00 825.0 2,292.00 平息 -11.354,000.0 美鈔(每百) 495.8 498.30 499.10 497.8 499.30 497.8 498.30 496.8

電話: 5-238091-8 (8Lines)

PROMPT SHIPPING CORPORATION LID.

港亞輪船有限公司

香港盧后大道中恒區大厦308室

难据:5-245169 5-245150

西非定期航線

"MINDANAO CAREER"

十月卅一日到港

直航: APAPA, ABIDJAN,

香港代理:汎洋航運有限公司

· NAGOYA MARU

要 東 丸

UFORTUNE

RUNNER"

香港德輔道中71號聯邦大厦705室

NOUAKCHOTT, DAKAR.

: 美利公司貨倉

電話 : 3-656541 3-652742

漢門代理:新典公司

CAVN/FMG

Discharging Ports, Buenaventura, Cristobal, Barranquilla, Maracaibo, La Guaira, El Guamache,

Port Au Prince, Kingston & Puerto Cortes to be transhipped at Barranquilla,

十一月四日到港 十一月六日開行

Discharging Ports : Cristobal, Barranquilla, Maracaibo,

La Guaira, Kingston, Santo Domingo , Port of Spain.

Puerto Cortes, Port Au Prince, Cartagena, Santa Marta Cargo to be transhipped at Barranqui lla.

Cargo for Colon, Panama City to be transhipped at Cristobal, Cargo for Puerto Cabello, Santo Domingo,

十月廿五日到港 即日收貨 十月廿七日第行 十月廿四日截貨

JAG DHAMAR GL017

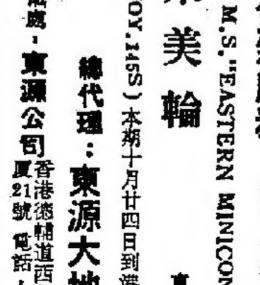
ARAFAT

Port Of Spain and Paramaribo.

GL018

巴生 TRMA

AND LAKE 湖



協成輪 加坡田

安 RUNCE B 庇 能十十 月廿二日開

绿

船務部直線電話。5—485749 5—47接洽是荷振盛行公司內內 曼 干諾道西

谷

美上美 上美 上美 美中美 連一是

谷

十一月廿四抵港 直航: SAIPAN, GUAM, YAP, KOROR, LAE, PORT MORESBY & RABAUL.

KYOWA LINE 本港南太平洋軍島定期航線
M.V. ASIAN ROSE V-14

十一月二日载貨 十一月四日開行
直航: GUAM, SANTO, VILA, NOUMEA,
LAUTOKA, SUVA, PAPEETE,
PAGOPAGO, APIA, & NAURA
M.V.\*BIG GLORY" V-8 十一月廿七日抵港 直航: SANTO, VILA, NOUMEA, LAUTOKA, SUVA, PAGO PAGO & APIA.

DAHZUN

M,V. CHTHERINE MARU, V-2

香港新畿內亞定期航線

十月廿八載賞 十月廿九開行 直航: SAIPAN, GUAM, TRUK, PONAPE, MAJURO, TARAWA, LAE, PORT MO RESBY, RABAUL, HONIARA & NAURA, M.V. POLE STAR" V-3

兼收NUKUALOFA貨粮由SUVA轉運 性:大煦企業有限公司 香港干諾進中111號,永安中心 1304室 電話:5-458811(三線)

Weishin Line 10月18日 由日本抵港 提货手續 名古歷丸

第45義宗丸 \*GISO MARU No.45\* 由日本抵港 提货手續

10月28日到

10月29日開

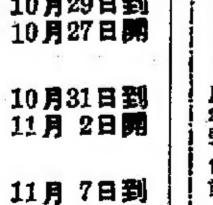
10月21日到 新加坡

新加坡

10月29日到 10月27日開 天 SILVER

BLUE SHARK

が組織される 50 場合 (場合) (15 年) (15 年)



戴亞街黃埔東倉

電話: 2515

EASTERN

SHIPPING

(香港)有限公司

十月廿二日開

電話 - H249428-

人箱服務

**東源大地有限公司** 11月 7日到 11月 9日開 ·468151(五線) ·50號西區中心大 大源船務有限公司

OV

(香港)有限公司

公司

日九开方六年末出析農

和東州學上古M., SIMONSKERR(下午)基隆

大

東方事業家ORT EXECUTIVE

~~

國際橋 港 郵

MOGAL

西區 東 語

直往十

为《多哈·達曼 中、多哈·達曼 十一日 男行

有機公司

快

M.S. "JAPAN CAOBO"

MARACAIBO, PUBRTO
CABELLO, SANTO DOMINGO,
ARUBA, CURACAOSAN JOSE DE
GUATEMALA, PUNTARENAS,
PORT OF SPAIN, SAN JUAN,
ACAJUTLA, ACAPULCO,
MANZANILIO

汎洋航運有限公司 TRANS OCEAN SHIPPING LTD

德輔進中71號聯邦大廈705萬 電話:H288091-8( 8LINES) 收货站。青衣島迅量货倉 電話: 12-467112 12-457387

本

MANZANILLO.

演绎、不來梅

查爾斯登

亞華馬士基

亚士馬士基

安輝馬士基。

亚绪馬士基

應特丹、安特衛

查樂局士差 10月28開

盛利馬士基 11月 8 開

巴士拿、達曼

料或榜、巴林

馬珍馬士基 10月28開

倫娜馬士基 11月4期

VISHVASJAY

在輸送中71號聯邦大厦八楼 電報・5-256 111 挨門代理・換聲航運公司 機高街二號でよ 電話・88178

11月9開

科托勞·自由城 加速、三實整 蒙諾維亞、阿比 泗水

利達馬士基 10月86時

力沙馬士基 11月1開

奇諾馬士基 11月8開

部斯馬士基 12月 5 開

尚、悉爲

第二爱莉安 11月9開

版十第 服仍的 、美大之目方: 股之四前五段 之速點的七個 多提國亞所。一最點 實高漸都以 跌 點 四( 遂比 中 日 比物分員 的資加價經 以,偏 美紫之名一银低不股價士品 以,偏 行。過好格選分 利石,得續大之 1息油現多級些 所加 港今日 單共停設工

一〇了頗 閃在一四反

故不價五 PROMPT SHIPPING, CORPO 港亞輪船有 香港皇后大道中位昌大

電話:5-245159 5-1 西非定期航

"MINDANAO CAR

十月卅一日 直航: APAPA, AB NOUAKCHOTT,

香港代理:汎洋航運 香港德輔道中71號聯邦 電話:5-238091-8(8)

414



"HOSO MARU" 第45義宗丸 GISO MARU No. 45

SSFORTUNE RUNNER"

10月

ung-Pao

(本報訊)精工對實路華的一場 明始直播。 精工只打過一場聯賽,以三出一 開始直播。 精工只打過一場聯賽,以三出一 開始直播。 精工只打過一場聯賽,以三出一 開始直播。 特工只打過一場聯賽,以三出二 整敗南華。當日精工本來贏得很寫意 ,一度以三比〇領前,最後因門將下 ,一度以三比〇領前,最後因門將下 ,一度以三比〇領前,最後因門將下 ,一度以三比〇領前,最後因門將下 ,一度以三比〇領前,最後因門將下 ,一度以三比〇領前,最後因門將下 ,一度以三比〇領前,最後因門將下

見上場晚今:

實維輝

諾 城 基 夫 熙

亦可於此想像得之。 路華,而究竟誰勝 組織是精工,不是實

警方

大

行。參加者可運到 及三〇二三。 實路華也只打過一場聯赛,因在 實路華也只打過一場聯赛,因在 一方。參加者可運到 及三〇二三。 勝果穩大。 運守的

四八甚為。,足在百人差弱遺結球旺

曾

· 條採 1又

告展類分類で大

十排可行每行六共位個年 元五幣港位置每字號六個

惠刊廣告

新®九四六二三九 九四六二三九

棄行

未能盡錄

聲

徵 求

陀羅 經 被 被 被 被 被 被 被 僑 眷 壽 衣 經濟壽衣

臺汽車轉口中國 全部車在日本翻新直接進口 現貨供應包辦手續不另收費 大小巴士客貨車由兩至五噸 請電:5-767755或5-768687 適行汽車服務公司表樹榮洽

1

: 78744

市環市東路黃花新邨24號

意識添年紅轉瓊

泣告

死舉行家奠忝屬日(星期日)設幕 胆鑽石山斧

得越禮卿悲墨經問港上海問奉柩出殯安整上港問拜即日遊歸故里 山道鑽

無狀禍貽

态思義男音器賓高士占·蘭羅亞菲蘇 接治:12-293291 9 9 PPA 0 

高級透明膠筒膠盒 -------\$3.60起

營

-牆紙-

請打電話 七二六九八〇

精工價平 電話5-752128 太空機・

產 國 壽 集師保 12-807431 数四補習 合格率高 上海福祿壽 (登打士街口) 地話K—841915 駕 本號常備 出口 大龍長沙湾道二二三院 社餐 水朔行 2~79 8 32 1 售 3-314401 F4 4 0 0

所於 -九七九年

件月

鹽 業

貼用方便

不污衣物

銀 田墟辦事處遷址通告